Что для меня хороший урок? Это эффективный и результативный урок, на котором учитель использует все возможности для развития личности ученика. Чтобы уроки были эффективными и результативными не только для меня, но и для учащихся, я использую на уроках ***обучающие сингапурские структуры[[1]](#footnote-1) – работу парами («RallyCoach», «RallyRobin», «Round Robin») и в группах («Fan-N-Pick», «Cubing»).*** В процессе такой работы от 2 до 4 учащихся с различными знаниями и опытом взаимодействуют во время обучения**.**

Главная особенность обучающих структур в том, что на уроке с их использованием не удается отсидеться никому, каждого спросят и каждого оценят.

Уроки стали для учащихся увлекательными, содержательными, заставляющими мыслить. При выполнении заданий в группах и в парах есть возможность научить своего товарища тому, что знаешь сам, получить в случае необходимости консультацию, высказывать свою точку зрения, формировать позитивное отношение к изучаемому предмету. Каждая пара (группа) получает карточки с одинаковыми заданиями. За фиксированное время необходимо выполнить эти задания.

***Структуру «Round Robin»*** можно использовать на различных этапах урока.

Примеры формулировки заданий для реализации данной структуры:

* Опрос по пройденному материалу
* Разработка алгоритмов
* Выдвижение идей по теме урока
* Постановка целей урока
* Разработка учебного проекта
* Конструирование определения

Примеры заданий по теме «Алгоритмы ветвления»:

1. Из данных предложений выбрать ветвление:

а) любишь кататься – люби и саночки возить

б) если радость на всех одна – на всех и печаль одна

в) удалить текстовые файлы с рабочего стола

г) если дискриминант отрицательные, то уравнение не имеет корней, иначе у уравнения 1 или 2 корня

д) скопировать файл с компьютера на флэш-карту

е) куй железо пока горячо

з) то взлет – то посадка, то снег – то дожди

2) Прочитайте параграф учебника (указываются конкретные страницы), найдите определения

* ветвления
* полного и неполного ветвления

3) Изобразите информацию в виде дерева (иерархической структуры)

4) Сформулируйте задачу с неполным ветвлением, с полным ветвлением, с вложенным ветвлением.

***Структуру «RallyCoach»*** я использую на этапах повторения, первичного закрепления нового материала.

*Алгоритм работы:*

1. Ученик 1 выполняет первое задание и проговаривает его вслух.
2. Ученик 2 смотрит и слушает, проверяет, поправляет при необходимости и хвалит.
3. Ученик 2 выполняет следующее задание.
4. Ученик 1 смотрит и слушает, проверяет, поправляет при необходимости и хвалит.
5. Ученики повторяют по очереди (выполняют последующие задания).

Примеры формулировки заданий для реализации данной структуры:

* Получить результат по заданному алгоритму
* Получить значение выражения
* Сформулировать задание по данному решению

***Структуру «RallyRobin»*** я использую на этапах объяснения нового материала, закрепления материала.

*Алгоритм работы:*

Соседи по парте работают устно. Ответ дает один из пары. Из ответов разных пар выбирается лучший (правильный).

Примеры формулировки заданий для реализации данной структуры:

* Получить формулу по заданному алгоритму
* Разработка алгоритмов
* Разработка учебного проекта

Пример задания по теме «Алгоритмы ветвления»:

Разбейте следующие задачи на 2 группы по какому-либо признаку:

а) найти значение выражения 3а2 – 4а + 12

б) найти значение выражения

в) найти корни квадратного уравнения

г) найти сумму цифр двузначного числа

д) найти значение выражения

е) найти меньшее из двух чисел

***Структуру «Fan-N-Pick»*** я использую на этапе повторения и закрепления материала.

*Алгоритм работы:*

1. Ученик 1 держит карточки веером и говорит «Достань любую карточку».
2. Ученик 2 достает карточку (зачитывает вопрос вслух). Выполняет задание (от 5с до 30с – время выполнения зависит от темы урока).
3. Ученик 3 дает отзыв на ответ (ответы типа Да/Нет, проверяет, хвалит или помогает на него ответить)
4. Ученики меняются ролями по часовой стрелке.

Примеры формулировки заданий для реализации данной структуры:

* Разработка алгоритмов
* Разработка программ
* Получение результата по заданному алгоритму (программе)

Пример заданий по теме «Заполнение массива»:

1. В массиве 5 чисел. Каждый элемент на 3 больше своего номера. Вывести массив на экран.

2. В массиве 50 случайных чисел от 0 до 200. Вывести массив на экран.

3. В массиве 50 случайных чисел от 5 до 10. Вывести на экран первый элемент массива.

4. В массиве 25 чисел. Каждый элемент равен квадрату своего номера. Вывести на экран первый и последний элементы массива.

5. В массиве 10 чисел. Первый элемент равен 10, каждый следующий – на 3 меньше предыдущего. Вывести на экран два последних элемента массива.

6. В массиве 50 первых элементов последовательности an= 2n2 – 5n. Вывести на экран 10 первых элементов массива.

7. В массиве 30 случайных чисел от 10 до 50. Вывести на экран 15 последних элементов массива.

8. Массив хранит числа 100, 200, 300, … 900. Вывести массив на экран.

Необычен и выбор отвечающего при проверке результатов. Например, учитель говорит: «Встанут те участники команды, которые выполняли задание 1. Прошу пройти к доске участника, у кого самый большой размер обуви (кто выше, у кого день рождения весной у кого день рождения ближе всего к празднику Новый год и т.п.)»

***Структура «Cubing»*** используется мной на уроках закрепления или обобщения материала.

Каждая сторона куба – это определенный вид деятельности:

- найти,

- определить,

- решить,

- проанализировать,

- подумать,

- проиллюстрировать.

Пример задания по теме «Логические операции».

- **Найдите** среди предложений высказывание

- **Дайте** определение конъюнкции

- **Решите** задачу.

Для какого числа x истинно высказывание (x>4) v (¬(x>1) ∨ (x>4))

**- Проанализируйте** следующие “определения” дизъюнкции. Какие ошибки в них допущены?  
a) Дизъюнкция – логическая операция для одной или нескольких логических переменных.

б) Дизъюнкция – операция логического умножения.

в) Дизъюнкция – логическая операция, которая истинна, если истинно хотя бы одно из высказываний, входящих в нее.

г) Дизъюнкция – логическая операция, которая истинна, если истины все высказывания, входящие в нее.

- **Подумайте,** является ли дизъюнкция операцией обратной конъюнкции.

- **Составьте** таблицу истинности логического выражения x ∨ x ∧ (¬у)

Практика указывает на преимущества выполнения заданий с применением сингапурских структур: высокая мотивация, энтузиазм и заинтересованность детей, выявление лидеров, самоконтроль, лучшее закрепление знаний, сознательная дисциплинированность.

Для получения запланированных результатов обучения, воспитания, развития и социализации обучающихся необходимо организовать их эффективное взаимодействие, для этого я формирую малые группы, в которых осуществляется обмен информацией между всеми участниками, то есть коммуникация. В центре внимания находится самостоятельная образовательная деятельность учащихся и интенсивное групповое взаимодействие.

Обучающие сингапурские структуры позволяют за счет разнообразных форм представления информации, ее восприятия, обсуждения, анализа и осмысления повысить эффективность и качество обучения.

**Приложение**.

Целью Сингапурского метода обучения является переход от пассивных учеников к заинтересованным обучающимся XXI века.

Современный урок по Сингапурской методике – это:

- урок, на котором осуществляется индивидуальный подход к каждому ученику

- урок, содержащий разные виды деятельности

- урок, на котором ученику комфортно

- урок, на котором деятельность стимулирует развитие познавательной активности ученика

- урок развивает у детей креативное мышление

- урок воспитывает думающего ученика-интеллектуала

- урок предполагает сотрудничество, взаимопонимание, атмосферу радости и увлеченности.

1. Сингапурский метод обучения (см. в приложении). [↑](#footnote-ref-1)